

RANCANG BANGUN APLIKASI RESERVASI RUMAH SAKIT BALIKPAPAN

DESIGN OF BALIKPAPAN HOSPITAL RESERVATION APPLICATION

Mundzir^{1*}, Meis Musida², Meita Wijaya³

¹STMIK Balikpapan, Balikpapan

^{2,3}XL Axiata, Jakarta

*E-mail: mundzir@stmikbpn.ac.id

ABSTRAK

RANCANG BANGUN APLIKASI RUMAH SAKIT BALIKPAPAN. Adalah sebuah perangkat lunak sistem informasi reservasi rumah sakit yang selanjutnya disebut dengan HORE Balikpapan berfungsi untuk mengolah data layanan pemesanan kamar rumah sakit dan ambulans secara online yang diharapkan memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam mendapatkan informasi terkait ruang kamar dan ambulans pada rumah sakit. Ruang lingkup sistem meliputi pengelolaan data rumah sakit, kamar masing-masing rumah sakit, data ambulance masing-masing rumah sakit, calon pemesan kamar rumah sakit, biaya, dan waktu pemesanan, waktu menginap, dan layanan umum lainnya. Pengelolaan data transaksi pemesanan (reservasi) kamar ketika pemesan/calon pasien/tamu check-in, melakukan pembayaran tanda jadi, dan penerimaan pembayaran saat tamu tersebut check-out, serta pembuatan laporan tingkat hunian.

Kata kunci: HORE Balikpapan, rumah sakit, kamar, ambulans.

ABSTRACT

DESIGN OF BALIKPAPAN HOSPITAL APPLICATION. It is a hospital reservation information system software, hereinafter referred to as HORE Balikpapan, which functions to process data on ordering hospital rooms and ambulance services online that are expected to provide convenience for the public in obtaining information regarding room and ambulance rooms at hospitals. The scope of the system includes the management of hospital data, the rooms of each hospital, ambulance data of each hospital, potential customers of hospital rooms, fees, and time of booking, time of stay, and other public services. Management of booking transaction data (reservation) rooms when the buyer / prospective patient / guest check-in, make a payment of receipts, and receive payments when the guest is checking out, as well as report occupancy rates.

Keywords: HORE Balikpapan, hospital, room, ambulance.

PENDAHULUAN

Menurut UU No. 44 tentang rumah sakit tahun 2009, rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Rumah sakit oleh WHO (1957) diberikan batasan yaitu suatu bagian menyeluruh, dari organisasi dan medis, berfungsi memberikan pelayanan kesehatan lengkap kepada masyarakat baik kuratif maupun rehabilitatif, dimana output layanannya menjangkau pelayanan keluarga dan lingkungan.

Fungsi Rumah Sakit adalah menyediakan dan menyelenggarakan

pelayanan medis, pelayanan penunjang medis, pelayanan keperawatan, pelayanan rehabilitasi kesehatan, pencegahan serta peningkatan kesehatan.

Dalam kaitannya dengan fungsi rumah sakit untuk menyediakan dan menyelenggarakan pelayanan kesehatan, umumnya masih ditemukan adanya permasalahan berupa keluhan ketidakpuasan dari masyarakat ketika ingin melakukan proses rawat inap di rumah sakit. Informasi yang tidak transparan mengenai ketersediaan ruang rawat inap, membuat sebagian masyarakat sering menerima keputusan penolakan dari pihak rumah sakit dengan alasan ketersediaan ruang rawat inap sudah penuh. Tentunya, ini sangat

merugikan masyarakat sebagai warga negara yang berhak mendapatkan pelayanan kesehatan dari rumah sakit sesuai UU No. 44 tahun 2009, Pasal 29 ayat 1 : Setiap Rumah Sakit mempunyai kewajiban : (a) memberikan informasi yang benar tentang pelayanan rumah sakit kepada masyarakat.

Pasal 32 : Setiap pasien mempunyai hak :

(d) memperoleh layanan kesehatan yang bermutu...;

(e) memperoleh layanan yang efektif dan efisien sehingga pasien terhindar dari kerugian fisik dan materi;

Untuk membantu dan menemukan solusi dari permasalahan diatas, STMIK Balikpapan sebagai perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan di bidang teknologi informasi, berupaya untuk membangun, membuat dan mengembangkan sebuah “Aplikasi Reservasi Rumah Sakit” yang dapat digunakan masyarakat khususnya di kota Balikpapan, sehingga masyarakat dimudahkan untuk mengetahui informasi mengenai ketersediaan ruang rawat inap.

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah memberikan kemudahan dan ketersediaan akses informasi ruang kamar bagi masyarakat yang ingin melakukan rawat inap di rumah sakit dan menciptakan teknologi informasi dalam meningkatkan kepuasan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan rumah sakit.

METODOLOGI

Aplikasi ini merupakan sebuah perangkat lunak berbasis web, dimana tampilan dari *software* ini secara umum layaknya sebuah halaman *homepage* yang ditemui di dalam jaringan *Internet*. Pada mulanya *software* akan menampilkan halaman login untuk semua *user*. Kemudian *user* akan dibawa ke halaman kerja masing-masing sesuai dengan jenis *user* yang login tersebut. Pada setiap halaman antarmuka selanjutnya akan ditampilkan *link* standar yang mengacu ke halaman login kembali (*logout*).

Antarmuka dari *software* ini dirancang semudah mungkin, sehingga dapat dengan mudah dipahami oleh semua orang (pengguna/*user*). Oleh karena itu, dalam *software* ini antarmuka pengguna dibuat lebih mudah seperti aplikasi web pada umumnya, dengan begitu pengguna akan merasa lebih familiar dengan antarmuka *software*.

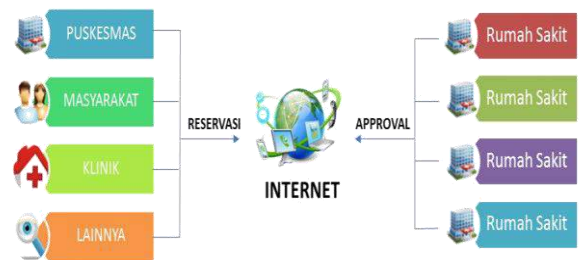
Untuk berinteraksi dengan *software* ini, hanya ada dua macam perangkat keras utama yang berfungsi sebagai alat masukan

(*input*) yang dapat dikenali dengan baik oleh sistem, yaitu *keyboard* dan *mouse*. Sedangkan sebagai alat keluaran (*output*) yaitu *printer*.

Software ini menggunakan *database* yang terhubung dengan MySQL sebagai *database server* (DBMS) yang berkomunikasi dengan sistem lewat bahasa *query*. Selain itu, *software* ini hanya dapat beroperasi di komputer dengan sistem operasi *Windows*.

Untuk kebutuhan komunikasi dengan *user*, dibutuhkan *web browser* sebagai antarmuka utamanya. Untuk itu diperlukan sebuah aplikasi lain yang berfungsi sebagai *web server* yang menjadi perantara komunikasi antara *browser* pada komputer *client* dan dengan sistem yang terdapat di komputer *server*.

Software ini dapat digunakan oleh beberapa *user* sekaligus dalam sebuah jaringan menggunakan koneksi *internet* standar dengan protokol HTTP pada TCP/IP. Ada satu *user* yang bertindak selaku *administrator* sistem pada masing-masing rumah sakit yang dapat mengatur kinerja dari sistem.



Gambar 1. Model Sistem

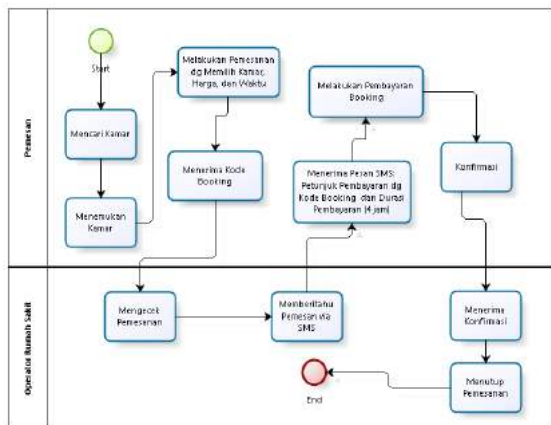
HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi reservasi rumah sakit yang dikenal dengan nama Balikpapan Hospital Reservation (HORE Balikpapan), yang diharapkan mampu menangani segala macam bentuk transaksi dan administrasi pemesanan kamar dan mobil ambulance yang terdapat pada sebuah rumah sakit modern, sehingga diharapkan aplikasi ini cocok digunakan baik dalam sebuah rumah sakit berskala kecil maupun besar.

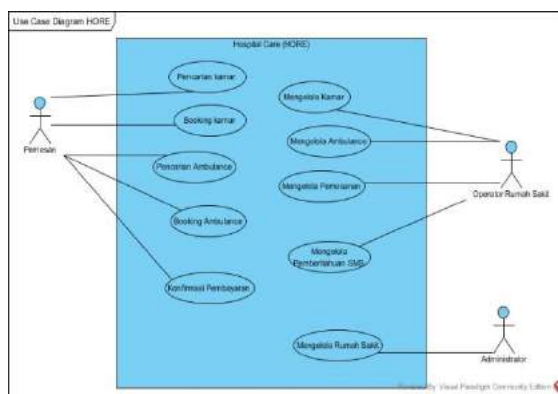
Beberapa fitur yang tersedia pada Aplikasi HORE Balikpapan untuk menyediakan fungsi reservasi (pemesanan kamar) antara lain:

1. Proses pencarian kamar dan atau ambulance.
2. Proses tiket pemesanan (*booking*) oleh *user* (pemesan).
3. Pelaporan sistem kepada pemesan (*user*) berisi kode tiket pemesanan (*booking*) melalui SMS.

4. Proses sistem memberitahu user (pemesan) melalui *Short Message Services (SMS)* berisi kode tiket pemesanan (*booking*).
5. Proses sistem menerima konfirmasi pembayaran pemesanan tiket (*booking*) oleh pemesan (*user*).
6. Pelaporan sistem menutup transaksi pemesanan *user*.
7. Pelaporan sistem semua pemesanan (*valid* dan tidak *valid*) oleh semua user.
8. Mengelola ketersediaan kamar.
9. Mengelola ketersediaan ambulance.
10. Mengelola data pemesan (*user*).
11. Mengelola pengiriman pesan SMS.



Gambar 2. Alur pemesanan (Reservasi) Kamar Rumah Sakit



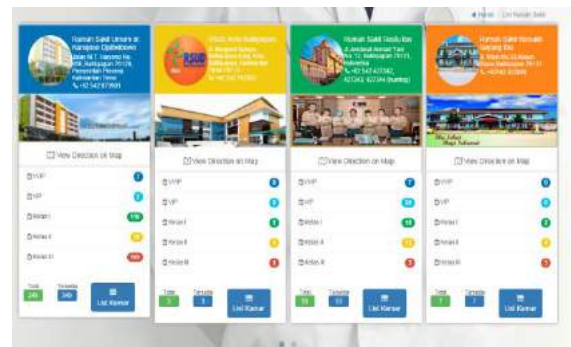
Gambar 3. Use Case Diagram HORE Balikpapan

Berikut ini adalah tampilan antarmuka aplikasi reservasi rumah sakit Balikpapan :

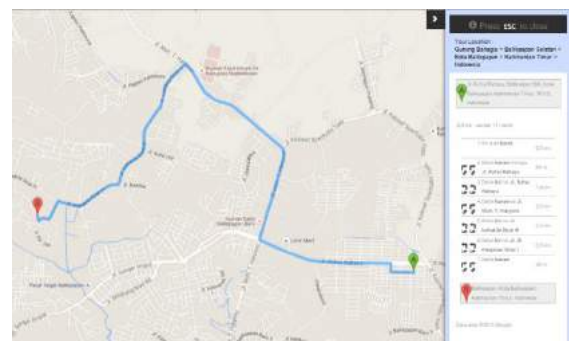


Gambar 4. Beranda Aplikasi

Pada halaman beranda ini, aplikasi menampilkan icon pilihan berupa icon reservasi kamar, icon reservasi ambulans, icon pencarian kode booking, dan icon berita terkait kesehatan dan rumah sakit.

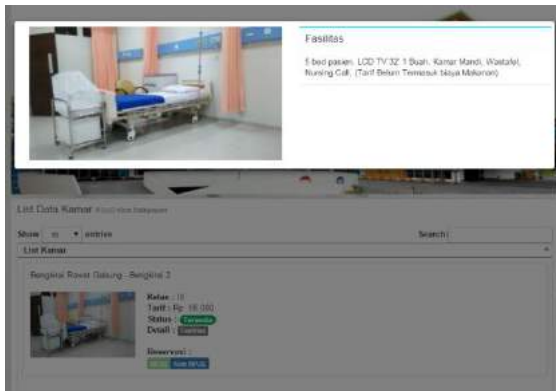


Gambar 5. Daftar Pilihan Rumah Sakit



Gambar 6. Peta Penunjuk Arah

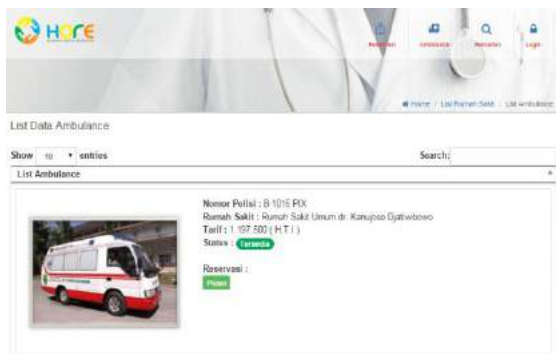
Pada gambar 5 di atas, menampilkan daftar rumah sakit yang terdapat di Balikpapan yang dilengkapi dengan alamat, peta penunjuk arah (gambar 6), daftar kelas dan ruang kamar yang tersedia yang akan membantu masyarakat akan ketersediaan ruang kamar.



Gambar 7. List Data Kamar

Informasi yang diberikan tentang fasilitas kamar pada rumah sakit (gambar 7) antara lain kategori kelas (VVIP/VIP/Kelas I/Kelas II/Kelas III), status kamar (tersedia/dipesan), detail fasilitas, dan status pasien yang reservasi (BPJS/Non BPJS).

Sedangkan informasi untuk menu pilihan ambulans pada masing-masing rumah sakit antara lain nomor polisi ambulans, tarif, dan status ketersediaan.



Gambar 8. List Data Ambulans

KESIMPULAN

Dengan adanya Aplikasi HORE Balikpapan ini akan memberikan kemudahan akses oleh masyarakat terhadap layanan ketersediaan ruang kamar atau ruang rawat inap di rumah sakit dan juga menumbuhkan kepercayaan masyarakat terhadap pelayanan rumah sakit dalam hal transparansi mengenai ketersediaan dan fasilitas ruang rawat inap.

Di samping itu, aplikasi ini memberikan fleksibilitas yang memungkinkan digunakan di lingkungan rumah sakit yang berbeda.

Semua itu karena sistem informasi ini memberikan keleluasaan kepada pengguna, dalam hal ini pihak pengelola rumah sakit itu sendiri, untuk melakukan *customization software* ini sesuai dengan keadaan lingkungan masing-masing rumah sakit. Ada beberapa jenis variabel yang dapat diubah oleh pihak

pengelola sewaktu-waktu, seperti harga sewa kamar, keberadaan layanan tambahan yang dimiliki oleh rumah sakit bersangkutan yang tagihannya nanti akan disatukan pada saat tamu tersebut check out, dan sebagainya.

SARAN

Perlunya dukungan baik dari pemerintah pusat maupun dari pemerintah daerah serta unsur pihak rumah sakit dalam hal penyediaan informasi secara *online* bagi masyarakat khususnya informasi ketersediaan ruang kamar/rawat inap di rumah sakit.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menghaturkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu memberikan dukungan dan kerjasama selama melakukan penelitian, perancangan dan membangun aplikasi ini. Secara khusus penulis berterima kasih kepada XL Axiata, Walikota Balikpapan, Yayasan Airlangga, Pimpinan dan Karyawan RSUD dr. Kanudjoso Djatiwibowo, Pimpinan dan Karyawan RSUD Kota Balikpapan, RS Restu Ibu Balikpapan, RS Bersalin Sayang Ibu Balikpapan, dan RS Pertamina Balikpapan, serta pimpinan dan dosen maupun karyawan STMIK Balikpapan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] IEEE. IEEE Std 830-1998 IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications. IEEE Computer Society, 1998.
- [2] Rosa A.S-M.Shalahuddin, "Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak", 2011.
- [3] Setyaningsih, I., 2013. Analisis Kualitas Pelayanan Rumah Sakit Terhadap Pasien Menggunakan Pendekatan Lean SERVPERF (Lean Service dan Service Performance). Spektrum Industri, pp. 117-242.
- [4] Abdul Kadir. Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP. Yogyakarta: Andi Yogyakarta. 2008
- [5] Jogiyanto. Analisis & Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset. 2005.
- [6] Undang-Undang Republik Indonesia No 44 Tahun 2009 <http://www.depkes.go.id/resources/download>

[oad/peraturan/](#) (Tanggal Akses : 8 Agustus 2017)

- [7] Eric J. Naiburg & Robert A. Maksimchuk, 2001, UML For Database Design, USA
- [8] E. Oks. *Plasma Cathode Electron Sources*, WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim (2006)
- [9] Bunafit Nugroho, Database Relasional dengan Mysql, Andi Offset, Yogyakarta, 2005.